

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 7 月 14 日 (14.07.2005)

PCT

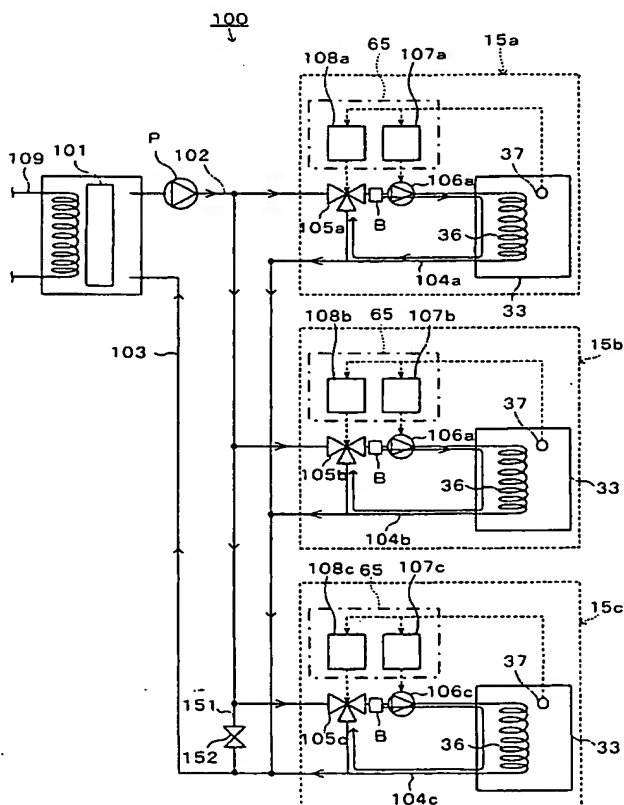
(10) 国際公開番号
WO 2005/064659 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01L 21/205, F25D 17/02 [JP/JP]; 〒1078481 東京都港区赤坂五丁目 3 番 6 号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019406
- (22) 国際出願日: 2004 年 12 月 24 日 (24.12.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2003-430954 2003 年 12 月 25 日 (25.12.2003) JP
特願 2004-344150 2004 年 11 月 29 日 (29.11.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東京エレクトロン株式会社 (TOKYO ELECTRON LIMITED)
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 野沢 俊久 (NOZAWA, Toshihisa) [JP/JP]; 〒6600891 兵庫県尼崎市扶桑町 1-8 東京エレクトロン A T 株式会社内 Hyogo (JP). 小谷 光司 (KOTANI, Koji) [JP/JP]; 〒6600891 兵庫県尼崎市扶桑町 1-8 東京エレクトロン A T 株式会社内 Hyogo (JP).
- (74) 代理人: 吉武 賢次, 外 (YOSHITAKE, Kenji et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目 2 番 3 号 富士ビル 3 2 3 号 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: TEMPERATURE REGULATING METHOD FOR SUBSTRATE TREATING SYSTEM AND SUBSTRATE TREATING SYSTEM

(54) 発明の名称: 基板処理システムのための温度調節方法および基板処理システム



(57) Abstract: A substrate treating system comprising a plurality of CVD treating devices (15a-15c) and one refrigerating machine (101). A supply path (102) for supplying refrigerant from the refrigerating machine to respective CVD treating devices, and a feedback path (103) for feeding back refrigerant to the refrigerating machine from respective treating devices are provided. Therefore, refrigerant is dividedly supplied to respective treating devices from the refrigerating machine. Respective treating devices are respectively provided with circulating paths (104a-104c) passing through rod stages (33) as the objects of temperature regulation, with respective circulating paths connected to the supply path and the feedback path. Refrigerant is allowed to circulate through circulating paths to constantly regulate the temperature of the rod stages. Upon a rise in temperature at a rod stage, low-temperature refrigerant is supplied into a circulating path from the supply path to cool it.

(57) 要約: 基板処理システムは、複数の CVD 処理装置 (15a~15c) と、1 台の冷凍機 (101) とを備えている。冷凍機から各 CVD 処理装置に冷媒を供給する供給路 (102) と、各処理装置から冷凍機に冷媒を戻す帰還路 (103) とが設けられる。これにより、冷凍機から各処理装置に冷媒を分割供給する。各処理装置には、温度調節対象であるロッドステージ (33) を通る循環路 (104a~104c) がそれぞれ設けられている。各循環路は、供給路と帰還路に接続される。循環路内で冷媒を循環させてロッドステージを安定的に温度調節する。ロッドステージの温度上昇時には、供給路から循環路内に低温の冷媒を取り入れてロッドステージを冷却する。